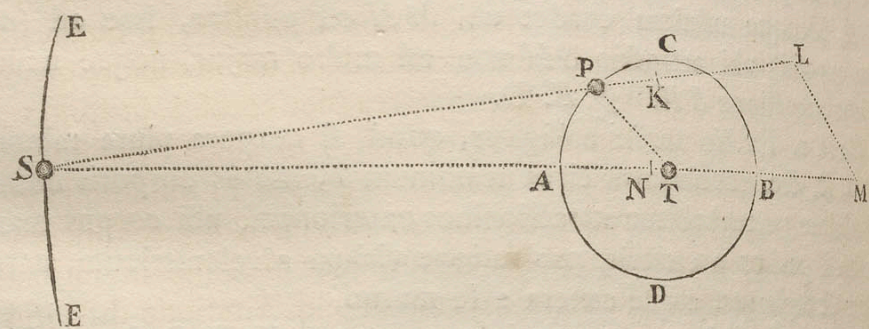


*Corol. 3.* Et eodem argumento patet quod corpus  $P$ , cæteris paribus, velocius movetur in conjunctione & oppositione quam in quadraturis.

*Corol. 4.* Orbita corporis  $P$ , cæteris paribus, curvior est in quadraturis quam in conjunctione & oppositione. Nam corpora velociora minus defleunt a recto tramite. Et præterea vis  $KL$ , vel  $NM$ , in conjunctione & oppositione contraria est vi, qua corpus  $T$  trahit corpus  $P$ ; ideoque vim illam minuit; corpus autem  $P$  minus defleat a recto tramite, ubi minus urgetur in corpus  $T$ .

*Corol. 5.* Unde corpus  $P$ , cæteris paribus, longius recedit a corpore  $T$  in quadraturis, quam in conjunctione & oppositione. Hæc ita se habent excluso motu excentricitatis. Nam si orbita corporis  $P$  excentrica sit, excentricitas ejus (ut mox in hujus corol. 9. ostendetur) evadet maxima ubi apsidæ sunt in syzygiis; indeque fieri potest ut corpus  $P$ , ad apsidem summam appellans, absit longius a corpore  $T$  in syzygiis quam in quadraturis.



*Corol. 6.* Quoniam vis centripeta corporis centralis  $T$ , qua corpus  $P$  retinetur in orbe suo, augetur in quadraturis per additionem vis  $LM$ , ac diminuitur in syzygiis per ablationem vis  $KL$ , & ob magnitudinem vis  $KL$ , magis diminuitur quam augetur; est autem vis illa centripeta (per corol. 2. prop. iv.) in ratione composita ex ratione simplici radii  $TP$  directe & ratione duplicata temporis periodici inverse: patet hanc rationem compositam diminui per actionem vis  $KL$ ; ideoque tempus periodicum, si maneat orbis radius  $TP$ , augeri, idque in subduplicata ratione, qua vis illa centripeta diminuitur: auctoque ideo vel diminuto hoc radio, tempus periodicum augeri magis, vel diminui minus quam in radii hujus ratione

sesqui-

sesquuplicata, (per corol. vi. prop. iv.) Si vis illa corporis centralis paulatim languesceret, corpus  $P$  minus semper & minus attractum perpetuo recederet longius a centro  $T$ ; & contra, si vis illa augeretur, accederet propius. Ergo si actio corporis longinqui  $S$ , qua vis illa diminuitur, augetur ac diminuat per vices: augebitur simul ac diminuetur radius  $TP$  per vices; & tempus periodicum augebitur ac diminuetur in ratione composita ex ratione sesquuplicata radii, & ratione subduplicata, qua vis illa centripeta corporis centralis  $T$ , per incrementum vel decrementum actionis corporis longinqui  $S$ , diminuitur vel augetur.

*Corol. 7.* Ex præmissis consequitur etiam, quod ellipse a corpore  $P$  descriptæ axis, seu apsidum linea, quoad motum angularem, progreditur & regreditur per vices, sed magis tamen progreditur, & per excessum progressionis fertur in consequentia. Nam vis qua corpus  $P$  urgetur in corpus  $T$  in quadraturis, ubi vis  $MN$  evanuit, componitur ex vi  $LM$  & vi centripeta, qua corpus  $T$  trahit corpus  $P$ . Vis prior  $LM$ , si augetur distantia  $PT$ , augetur in eadem fere ratione cum hac distantia, & vis posterior decrescit in duplicata illa ratione, ideoque summa harum virium decrescit in minore quam duplicata ratione distantia  $PT$ , & propterea (per corol. i. prop. xlv.) efficit ut aux, seu apsis summa, regrediatur. In conjunctione vero & oppositione vis, qua corpus  $P$  urgetur in corpus  $T$ , differentia est inter vim, qua corpus  $T$  trahit corpus  $P$ , & vim  $KL$ ; & differentia illa, propterea quod vis  $KL$  augetur quamproxime in ratione distantia  $PT$ , decrescit in majore quam duplicata ratione distantia  $PT$ , ideoque (per corol. i. prop. xlv.) efficit ut aux progrediatur. In locis inter syzygias & quadraturas pendet motus augis ex causa utraque conjunctim, adeo ut pro hujus vel alterius excessu progrediatur ipsa vel regrediatur. Unde cum vis  $KL$  in syzygiis sit quasi duplo major quam vis  $LM$  in quadraturis, excessus erit penes vim  $KL$ , transferetque augem in consequentia. Veritas autem hujus & præcedentis corollarii facilius intelligetur concipiendo systema corporum duorum  $T, P$  corporibus pluribus  $S, S, S$ , &c. in orbe  $ESE$  consistentibus, undique cingi. Namque horum actionibus actio ipsius  $T$  minuetur undique, decrescetque in ratione plusquam duplicata distantia.

Corol.